



Contents lists available at openscie.com
E-ISSN: 2828-1195
Open Community Service Journal
DOI: 10.33292/ocsj.v4i2.163
Journal homepage: <https://opencomserv.com>



Inovasi Pakan dan Penguatan *Digital Branding* Pada Usaha Budidaya Lele di Kelurahan Pancoran, Jakarta Selatan

Santo Tjhin^{1*}, Muhammad Lukman Baihaqi Alfakihuddin², Iwan Setiawan³, Ilham Prasetyo⁴

¹ Department of Visual and Design Communication, Faculty of Engineering and Technology, Universitas Sampoerna, Jakarta, Indonesia

² Department of Management, Faculty of Business, Universitas Sampoerna, Jakarta, Indonesia

³ Department of Information System, Faculty of Engineering and Technology, Universitas Sampoerna, Jakarta, Indonesia

⁴ Department of Computer Science, Faculty of Engineering and Technology, Universitas Sampoerna, Jakarta, Indonesia

*Correspondence E-mail: santo.tjhin@sampoernauniversity.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Disubmit 17 September 2025

Diperbaiki 6 Oktober 2025

Diterima 21 Oktober 2025

Diterbitkan 2 November 2025

Kata Kunci:

*Branding Digital,
Budidaya Ikan Lele,
Inovasi Pakan,
Pancoran.*

ABSTRAK

Latar Belakang: Petani kecil di Pancoran, Jakarta Selatan menghadapi berbagai kendala, antara lain ketergantungan pada pakan komersial yang mahal, keterbatasan teknologi produksi, minimnya inovasi produk turunan, serta lemahnya kapasitas branding dan pemasaran digital. Kondisi ini membatasi peluang untuk berkembang dan menembus pasar baru.

Tujuan: Penelitian bertujuan untuk mendokumentasikan dan menganalisis hasil program optimasi rantai nilai lele di Kelurahan pancoran dengan fokus pada tiga aspek: efisiensi produksi, perubahan struktur biaya melalui substitusi pakan, serta peningkatan kapasitas branding dan pemasaran di kalangan UMKM.

Metode: Universitas Sampoerna bekerja sama dengan pemerintah dan kelurahan Pancoran Jakarta Selatan melaksanakan program pengabdian masyarakat pada Juli 2025 dengan pendekatan Participatory Action Research (PAR). Kegiatan melibatkan 30 peserta (20 petani lele, pelaku UMKM, Pihak kelurahan, dan tim universitas). Tahapan program mencakup: (1) pelatihan pembuatan pakan alternatif berbasis limbah roti; (2) bimbingan teknis penggunaan mesin produksi pakan; serta (3) pelatihan branding dan pemasaran digital. Data kami peroleh menggunakan survei yang diberikan saat acara berlangsung.

Hasil : Sebanyak 80% peserta mampu memproduksi pakan alternatif secara mandiri dan menurunkan biaya pakan sekitar 25% melalui pemanfaatan pakan alternatif. Selain itu, 60% peserta berhasil menciptakan variasi produk baru, dan 70% memahami strategi branding digital. Temuan ini menegaskan bahwa kolaborasi antara universitas, pemerintah lokal, dan masyarakat mampu menghasilkan solusi praktis dan berkelanjutan. Program Pancoran ini tidak hanya memperkuat kapasitas petani lele, tetapi juga menawarkan model PkM berbasis circular economy dan inovasi branding digital yang dapat direplikasi di komunitas urban lain di Indonesia.

Untuk mengutip artikel ini: Tjhin, S., Alfakihuddin, M. L. B., Setiawan, I., Prasetyo, I. (2025). Inovasi pakan dan penguatan digital branding pada usaha budidaya lele di Kelurahan Pancoran, Jakarta Selatan. *Open Community Service Journal*, 4(2), 171–181.

Artikel ini berada di bawah lisensi: A Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) License. [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) Copyright ©2025 by author/s

1. Pendahuluan

Kelurahan Pancoran, tepatnya di sekitar Kantor Lurah Pancoran di Jl. Pancoran Barat III No. 55, yang terletak di Jakarta Selatan, merupakan salah satu wilayah padat penduduk dengan karakteristik urban yang bersebelahan dengan pusat kegiatan ekonomi ibu kota (**Lestari et al., 2022**). Meskipun berada di kawasan perkotaan, Pancoran memiliki potensi ekonomi berbasis perikanan darat, khususnya budidaya ikan lele. Aktivitas budidaya ini telah berkembang menjadi salah satu sumber penghidupan masyarakat karena permintaan konsumsi lele yang terus meningkat di wilayah Jakarta dan sekitarnya. Namun, di balik potensinya, para petani lele di Pancoran menghadapi sejumlah tantangan serius, mulai dari ketergantungan pada pakan komersial yang berbiaya tinggi, keterbatasan dalam inovasi teknologi, hingga lemahnya strategi pemasaran. Kondisi ini menimbulkan kesenjangan antara potensi besar yang dimiliki wilayah tersebut dengan kemampuan petani untuk mencapai keberlanjutan usaha dan peningkatan daya saing di pasar (**Masykur et al., 2022**).

Akuakultur menjadi salah satu pilar penting dalam menopang perekonomian rumah tangga di kawasan peri-urban Indonesia. Di antara berbagai komoditas, budidaya ikan lele (*Clarias spp.*) menempati posisi strategis karena tingkat konsumsi yang tinggi, siklus produksi yang relatif singkat, serta nilai komersial yang layak untuk usaha skala kecil (**Asni et al., 2023; Najib et al., 2024**). Meskipun demikian, para petani kecil yang mengandalkan budidaya lele masih menghadapi berbagai kendala yang menghambat pertumbuhan usaha sekaligus mengancam keberlanjutan produksi (**Sosiawati et al., 2023**). Di wilayah Pancoran, Jakarta Selatan, misalnya, petani lele mengungkapkan ketergantungannya terhadap pakan komersial. Ketergantungan ini mendorong biaya produksi menjadi tinggi dan mempersempit margin keuntungan, sebagaimana juga ditegaskan dalam sejumlah penelitian mengenai tantangan ekonomi petani kecil (**Maponya, 2021; Mujuru & Obi, 2020; Hlatshwayo et al., 2022**). Selain faktor biaya pakan, keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi produksi inovatif serta kurangnya pengembangan produk bernilai tambah membuat posisi petani di pasar semakin lemah (**Chepape & Maoba, 2020**). Hambatan tersebut ditambah dengan strategi pemasaran yang masih sederhana, sehingga pelaku usaha sulit memperluas jaringan konsumen maupun akses ke pasar digital (**Hlatshwayo et al., 2023; Megerssa et al., 2020**). Oleh karena itu, kami menetapkan permasalahan berupa cara menekan biaya produksi serta cara mempromosikan produk hingga dapat menjangkau konsumen dengan lebih baik.

Universitas Sampoerna melalui program pengabdian masyarakat berinisiatif merancang model intervensi terpadu yang menyasar rantai nilai budidaya lele. Program ini diselenggarakan bersama Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia melalui Program Pendanaan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Pelaksanaan 2025 dengan ID Proposal: 215d2bf3-88e5-4ff9-9792-9f65b34ecfe3 dan Kelurahan Pancoran, beserta Universitas Sampoerna. Pendekatan yang diterapkan bersifat holistik dengan menekankan pada aspek teknologi, ekonomi, dan pemasaran sebagai satu kesatuan solusi. Komponen program meliputi pelatihan produksi pakan alternatif berbasis limbah roti yang berbiaya rendah, bimbingan penggunaan mesin pakan untuk meningkatkan efisiensi produksi, pengembangan produk olahan lele sebagai strategi diversifikasi, serta pelatihan branding dan pemasaran digital. Strategi ini sejalan dengan kajian yang menekankan pentingnya sistem informasi pasar dan penguatan kapasitas pemasaran petani kecil dalam meningkatkan daya saing (**Freeman & Qin, 2020; Hanyani-Mlambo et al., 2021; Ikua et al., 2021**). Namun, meskipun intervensi parsial di bidang akuakultur telah banyak dilakukan, evaluasi empiris terhadap pendekatan yang terintegrasi masih terbatas, terutama di konteks urban Indonesia (**Nwafor et al., 2020**).

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa inisiatif sering kali hanya berfokus pada satu aspek produksi atau pemasaran, sehingga hasilnya kurang berkelanjutan dan tidak mampu menjawab akar persoalan secara menyeluruh (**Lubaale et al., 2024**). Oleh karena itu, penerapan Participatory Action Research (PAR) dalam program Pancoran ini menjadi penting untuk memastikan partisipasi aktif, kolaborasi, dan refleksi kritis seluruh pemangku kepentingan dalam merancang solusi. Penulisan ini

bertujuan mendokumentasikan dan menganalisis hasil program optimasi rantai nilai lele di Kelurahan pancoran dengan fokus pada tiga aspek: efisiensi produksi, perubahan struktur biaya melalui substitusi pakan, serta peningkatan kapasitas branding dan pemasaran di kalangan UMKM. Tujuan yang lebih luas adalah menghadirkan bukti praktis yang dapat digunakan untuk merancang intervensi berbasis masyarakat yang lebih terukur, sekaligus memperkuat daya tahan ekonomi, profitabilitas, dan orientasi pasar pada sektor akuakultur skala kecil di Indonesia. Melalui data kuantitatif yang terukur dan perspektif kualitatif dari peserta, studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan strategi efektif untuk mengatasi hambatan di sektor ini, serta mendorong model pembangunan ekonomi lokal yang lebih berkelanjutan (Mwangi *et al.*, 2021; Manzvera *et al.*, 2023; Sekele *et al.*, 2020).

2. Metode Pelaksanaan

2.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian aksi partisipatif (PAR), yang ditandai dengan penekanannya pada produksi pengetahuan kolaboratif di antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk akademisi, pemerintah, dan anggota masyarakat. Pilihan desain merupakan hal penting untuk memastikan bahwa intervensi yang bertujuan mengatasi kendala dalam budidaya ikan lele dikembangkan melalui kemitraan dengan para pemangku kepentingan lokal. Melibatkan para pemangku kepentingan tidak hanya meningkatkan relevansi kontekstual penelitian, tetapi juga menumbuhkan rasa kepemilikan masyarakat atas intervensi tersebut (Fairey *et al.*, 2022; Baas & Tsotetsi, 2023). Sifat partisipatif PAR memungkinkan pendekatan demokratis terhadap penelitian, dengan mengatasi dinamika kekuasaan yang sering muncul antara peneliti dan partisipan, sehingga memfasilitasi pemberdayaan dan keterlibatan aktif (Baas & Tsotetsi, 2023; Mbukanma, 2022). Titik awal untuk upaya kolektif ini adalah pelatihan yang diselenggarakan pada 30 Juli 2025 di Balai Pertemuan Kelurahan Pancoran, yang berfungsi sebagai wadah untuk mengidentifikasi tantangan dan merancang strategi intervensi Bersama (Fairey *et al.*, 2022; Baas & Tsotetsi, 2023).

2.2 Partisipasi

Program ini melibatkan tiga puluh (30) peserta yang beragam, termasuk sekitar dua puluh petani kecil dari Gapoktan Lele Pancoran, pelaku UMKM lokal, perwakilan pemerintah, staf akademik, dan fasilitator mahasiswa dari Universitas Sampoerna.



Gambar 1. Foto kegiatan yang dihadiri berbagai instansi

Pemilihan peserta yang bertujuan memastikan keterlibatan produsen primer dan pelaku rantai nilai, memungkinkan penangkapan berbagai perspektif dan kebutuhan yang melekat dalam rantai nilai

akuakultur lele (Nagy, 2023; Makruf & Barokah, 2023). Komposisi multi pemangku kepentingan ini penting untuk mengidentifikasi strategi intervensi yang responsif terhadap realitas yang dihadapi oleh para pemangku kepentingan ini (Simanjuntak *et al.*, 2023).

2.3 Prosedur

Tahap awal dimulai dengan pelatihan produksi pakan alternatif berbasis limbah roti, yang dirancang untuk menekan biaya operasional sekaligus mendorong praktik budidaya yang lebih berkelanjutan (Mbukanma, 2022). Setelah itu, peserta mengikuti sesi peningkatan kapasitas penggunaan mesin produksi pakan, sehingga keterampilan teknis peserta dalam mengoperasikan dan memelihara alat semakin terasah. Langkah berikutnya pelatihan digital marketing. Rangkaian intervensi ini ditutup dengan lokakarya branding dan pemasaran digital, di mana peserta diperkenalkan pada strategi membangun identitas merek, penggunaan media sosial, serta pemanfaatan platform e-commerce untuk memperluas jangkauan konsumen (Nagy, 2023).

2.4 Instrumen dan pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan pendekatan campuran (*mixed-method*) untuk memperoleh pemahaman yang lebih holistik tentang dampak program. Data kualitatif diperoleh melalui wawancara semi terstruktur, narasi reflektif, dan testimoni peserta yang merekam pengalaman, persepsi, serta perubahan sikap peserta. Sementara itu, data kuantitatif dikumpulkan melalui pengukuran indikator terpilih, seperti penurunan rata-rata biaya pakan, persentase partisipan yang berhasil mengoperasikan mesin pakan secara mandiri, serta tingkat adopsi strategi branding digital (Yawar & Asif, 2022). Untuk menjaga validitas, data dianalisis menggunakan pengkodean tematik pada bagian kualitatif dan analisis deskriptif komparatif pada bagian kuantitatif, lalu dilakukan triangulasi antar-sumber. Proses ini memungkinkan identifikasi pola-pola penting yang terkait dengan pemberdayaan komunitas, kolaborasi lintas pemangku kepentingan, dan potensi keberlanjutan program (Radakovic *et al.*, 2022). Dengan menerapkan prinsip Participatory Action Research (PAR) secara ketat, studi ini tidak hanya menghadirkan solusi praktis untuk mengatasi kendala budidaya lele di Pancoran, tetapi juga membangun ruang partisipatif yang mendorong masyarakat, pemerintah lokal, dan akademisi untuk terus berkolaborasi dalam inisiatif berkelanjutan di masa mendatang (Makruf & Barokah, 2023; Maycock, 2021). Berikut adalah pertanyaan yang diberikan dalam kuisioner:

- (1) Sejauh mana acara pelatihan ini memberikan manfaat langsung bagi usaha Anda?
- (2) Manfaat spesifik apa saja yang Anda rasakan setelah mengikuti acara pelatihan ini?
- (3) Apakah acara ini membantu Anda mengidentifikasi solusi atau strategi baru untuk mengembangkan usaha Anda?
- (4) Apa harapan terbesar Anda terhadap kelanjutan program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat dari Universitas Sampoerna (Serasa SU)?

3. Hasil dan pembahasan

Pelatihan Inovasi Pakan

Pelatihan inovasi pakan di lakukan pada awalnya di mulai dengan pelatihan mesin produksi pelet di Pancoran. Kemudian dilanjutkan dengan inovasi pakan. Pada proses inovasi pakan peserta mencampur bahan utama, memasukkan adonan ke mesin, mengeringkan pelet hingga kadar air 10–12%, lalu menyimpan dalam wadah kedap udara. Peserta juga membersihkan mesin setelah digunakan. Pelatihan ini menumbuhkan pemberdayaan dan optimisme baru. Pelatihan ini memberikan efektivitas paket intervensi terpadu dalam mengatasi tantangan struktural dalam sistem akuakultur skala kecil. Mengurangi ketergantungan pakan/palet pabrik melalui substitusi roti sisa menawarkan jalur langsung untuk menurunkan biaya produksi, konsisten dengan studi sebelumnya yang menekankan pakan sebagai pengeluaran utama dalam operasi akuakultur skala kecil. Keberhasilan adopsi mesin pakan

menggambarkan pentingnya mekanisasi dalam meningkatkan efisiensi dan menstandarisasi hasil, sehingga mengurangi beban tenaga kerja dan variabilitas dalam produksi.



Gambar 2. Inovasi pakan & Mesin pakan

Peserta menilai manfaat kegiatan tinggi dengan skor rata-rata 4,61 dan kemampuan mengidentifikasi solusi dengan skor rata-rata 4,50. Sebanyak 80% peserta mampu memproduksi pakan alternatif secara mandiri dan menurunkan biaya pakan sekitar 25% setelah menggunakan formulasi lokal. Peserta mengikuti prosedur sederhana, yaitu menyiapkan bahan, memeriksa mesin, mengoperasikan, mengeringkan, dan menyimpan. Peserta menjaga kualitas dengan ukuran pelet seragam dan kadar air 10–12%. Produksi mandiri menurunkan biaya variabel dan memberi insentif ekonomi. Paket intervensi terpadu ini menjawab tantangan akuakultur skala kecil. Bahan lokal menurunkan biaya produksi, mekanisasi meningkatkan efisiensi, dan integrasi dengan pemasaran digital memperkuat rantai nilai.

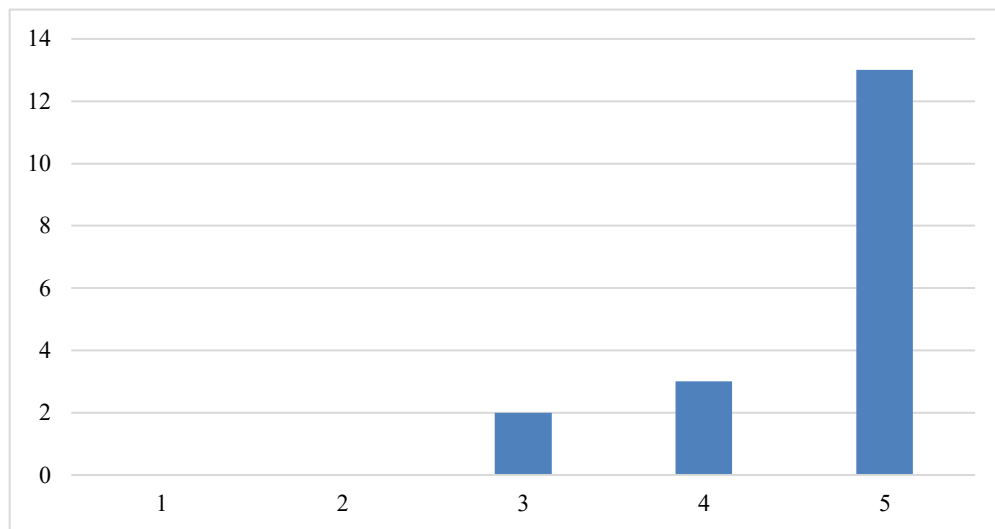


Gambar 3. Hasil Inovasi pakan pada kolam ikan

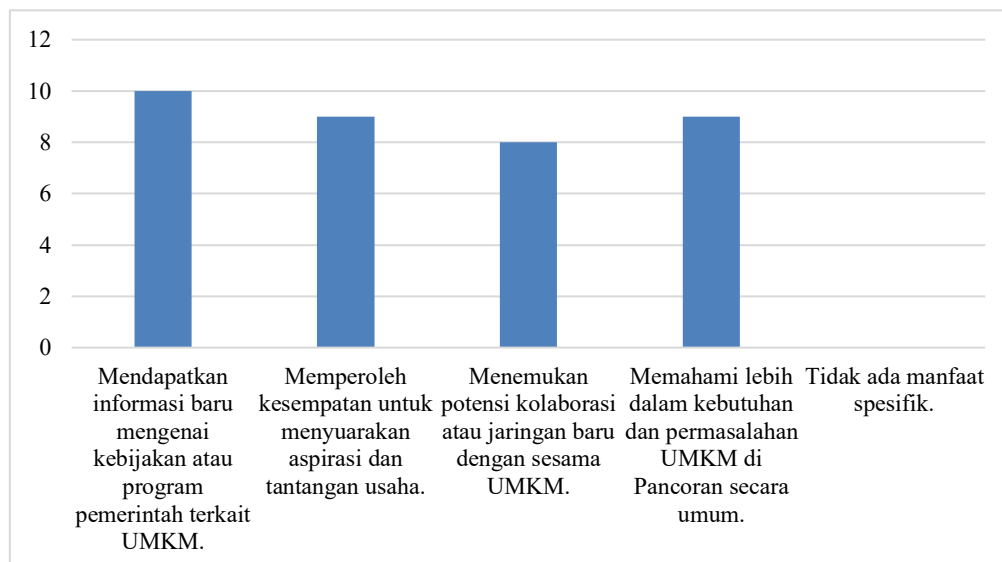
Testimoni dari petani dan pelaku UMKM menunjukkan kepuasan terhadap lokakarya, yang menyoroti relevansi dan kepraktisan intervensi yang dirasakan. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa para peserta tidak hanya memperoleh keterampilan teknis dan kewirausahaan, tetapi juga merasakan kembali rasa pemberdayaan dan optimisme terhadap masa depan usaha yang dimiliki.

Hasil yang didapatkan dapat dilihat secara urut sesuai penomoran daftar pada Gambar 1-4. Dapat dilihat bahwa partisipan secara umum menyatakan kepuasan atas kegiatan ini karena pada pertanyaan

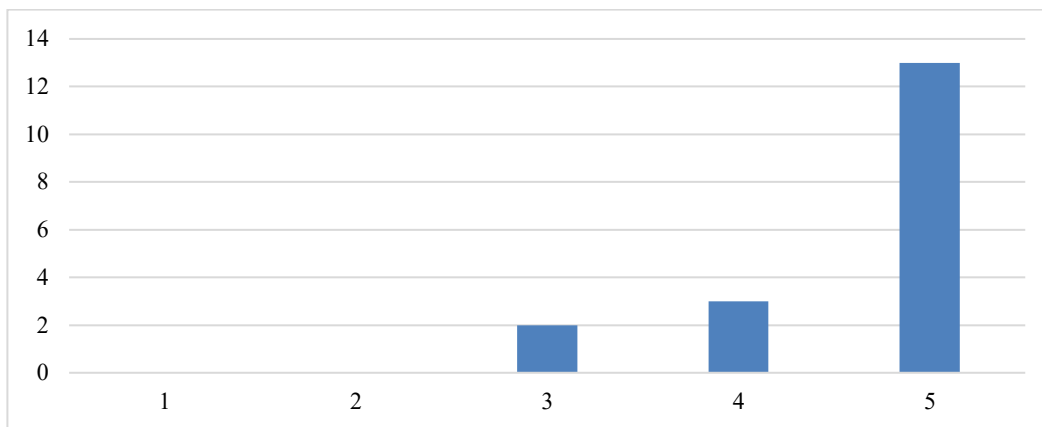
nomor (1) menghasilkan rata-rata 4,61 dan rata-rata deviasi 0,56 dan pertanyaan nomor (3) menghasilkan rata-rata 4,50 dan rata-rata deviasi 0,67. Pada jawaban pertanyaan nomor (2), peserta secara umum rata menjawab manfaat kegiatan, yaitu mendapatkan informasi kebijakan pemerintah, kesempatan menyuarakan aspirasi, kesempatan memperoleh kolaborasi, dan memahami kebutuhan umum UMKM di Pancoran. Keinginan peserta akan keberlanjutan sesuai jenis UMKM juga terlihat pada jawaban pertanyaan nomor (4) dimana didominasi oleh jawaban “Pelatihan/workshop lanjutan yang lebih mendalam sesuai kebutuhan UMKM”. Gambar 5 merupakan dokumentasi kegiatan yang secara garis besar terdiri dari presentasi masing-masing anggota tim dari Universitas Sampoerna (Serasa SU) dan kegiatan tanya jawab dari peserta.



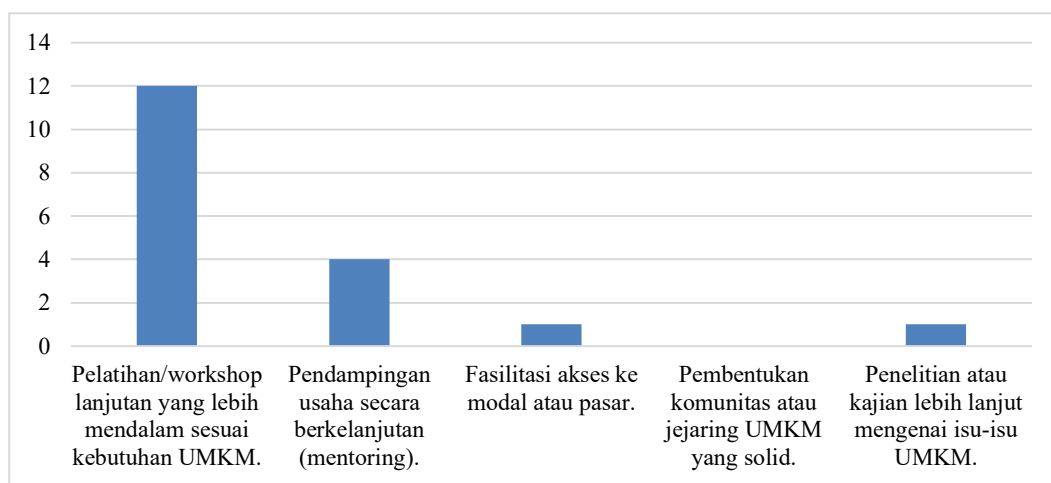
Gambar 4. Respon partisipan terhadap pertanyaan “Sejauh mana acara pelatihan ini memberikan manfaat langsung bagi usaha Anda? (1 - Tidak bermanfaat, 5 - Sangat bermanfaat.)”



Gambar 5. Respon partisipan terkait manfaat spesifik apa saja yang dirasakan setelah mengikuti acara jajak pendapat



Gambar 6. Respon partisipan terkait acara pelatihan membantu partisipan dalam mengidentifikasi solusi atau strategi baru untuk mengembangkan usaha partisipan (sakala 1-5)



Gambar 7. Respon partisipan terhadap pertanyaan harapan terbesar peserta terhadap kelanjutan program Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat dari Universitas Samporna.



Gambar 8. Dokumentasi kegiatan. Foto Bersama antara nasasumber, mahasiswa dan peserta workshop

Pelatihan digital marketing

Pelatihan digital marketing melengkapi intervensi teknis dengan memperkuat aspek pasar. Peserta belajar branding, desain kemasan, fotografi produk, hingga strategi penjualan melalui marketplace. Secara kualitatif, hasil menunjukkan peningkatan kepercayaan diri memasarkan produk daring dan adanya calon pembeli baru di luar wilayah lokal. Pentingnya aspek pemasaran terlihat jelas: efisiensi produksi hanya akan menjadi peningkatan pendapatan bila disertai akses pasar yang lebih luas atau nilai jual yang lebih baik. Dengan kata lain, produksi murah harus dipasangkan dengan strategi branding dan digital marketing agar berdampak pada profitabilitas.

Momentum penting terjadi di Pancoran Barat pada 12 September 2025, ketika Tim Serasa Sampoerna University menghadirkan program ini dengan dukungan DIKTI. Kegiatan dipimpin oleh Bapak Santo Tjhin, Bapak Lukman Alfakihuddin, serta didukung Bapak Iwan Setiawan dan Bapak Ilham, dengan koordinasi lapangan oleh Bapak Arya Harditya.



Gambar 9. Foto bersama peserta pelatihan di Universitas Sampoerna

Peserta juga mendapat pendampingan dari mahasiswa Sampoerna University (James, Hans, Kanaya) yang membawa ide segar dalam pembuatan logo dan desain kemasan. Kehadiran tokoh lokal seperti Ibu Nur Fadilah Adiniyah (Ketua RW Pancoran Barat) semakin menguatkan rasa kolaborasi antara akademisi dan masyarakat. Peserta menunjukkan minat tinggi pada pelatihan lanjutan, misalnya manajemen toko online, foto produk tingkat lanjut, dan packaging untuk pengiriman. Hal ini menandakan peluang komersialisasi produk UMKM dapat terus diperbesar melalui seri workshop berjenjang.

4. Kesimpulan

Sebanyak 80% peserta mampu memproduksi pakan alternatif secara mandiri dan menurunkan biaya pakan sekitar 25%. Selain itu, 60% peserta berhasil menciptakan variasi produk baru, dan 70% memahami strategi branding digital. Studi ini menegaskan bahwa intervensi terpadu berbasis Participatory Action Research (PAR) mampu secara efektif menjawab tantangan struktural dan operasional yang dihadapi petani lele skala kecil di Pancoran, Jakarta Selatan. Dengan mengombinasikan inovasi pakan alternatif berbasis limbah roti, mekanisasi melalui mesin produksi pakan, serta penguatan kapasitas branding dan pemasaran digital, program ini berhasil menghasilkan peningkatan nyata pada keterampilan teknis, efisiensi produksi, dan akses pasar. Dampak yang lebih luas tidak hanya terlihat pada aspek pengetahuan dan kompetensi, tetapi juga pada tumbuhnya rasa pemberdayaan, kemandirian, dan optimisme di kalangan petani serta pelaku UMKM. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa kolaborasi multi antar pemangku kepentingan yang melibatkan petani, pelaku UMKM, pemerintah lokal, dan akademisi merupakan elemen kunci dalam memastikan relevansi

intervensi serta memperkuat keberlanjutannya. Implikasinya, program serupa berpotensi direplikasi di wilayah lain dengan adaptasi sesuai konteks lokal, baik sebagai strategi pemberdayaan ekonomi berbasis komunitas maupun sebagai kontribusi terhadap ketahanan pangan nasional.

5. Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia melalui Program Pendanaan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Pelaksanaan 2025 atas dukungan finansial dan fasilitasi yang memungkinkan terlaksananya kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Rektor Sampoerna University, Bapak Wahdi Salasi April Yudhi, serta Bapak Surya Danusaputro Liman, yang telah memberikan dukungan penuh terhadap pelaksanaan program ini.

Penghargaan yang tulus disampaikan kepada Bapak Rachmat Basuki, Lurah Pancoran, beserta jajaran pemerintah kelurahan atas kerja sama dan komitmen yang diberikan. Penulis juga berterima kasih kepada civitas Gapoktan Lele Pancoran serta civitas akademika Sampoerna University, khususnya para mahasiswa dan dosen yang berperan aktif, atas partisipasi, dedikasi, serta kontribusi data yang komprehensif selama proses kegiatan. Berkat dukungan dan kolaborasi semua pihak, program ini dapat terlaksana dengan baik dan memberikan manfaat nyata bagi masyarakat sasaran maupun pengembangan ilmu pengetahuan.

6. Daftar Pustaka

- Asni, A., Oktavera, R., Jayaputra, T., & Alfakihuddin, M. L. B. (2023). Pelatihan Budidaya Ikan Lele dalam Ember (Budikdamber) guna Mendukung Program Kampung Keren Kota Kediri. *Cendekia: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5, 60-67.
- Baas, N., & Tsotetsi, C. (2023). A call for teacher enhancement in agricultural sciences. *Research in Educational Policy and Management*, 5(3), 58–74. <https://doi.org/10.46303/repam.2023.21>
- Chepape, R., & Maoba, S. (2020). Impact of agricultural developmental programmes on smallholder farmers of Bronkhorstspuit region in Tshwane Metropolitan Municipality, Gauteng Province. *South African Journal of Agricultural Extension (SAJAE)*, 48(1). <https://doi.org/10.17159/2413-3221/2020/v48n1a524>
- Fairey, T., Firchow, P., & Dixon, P. (2022). Images and indicators: Mixing participatory methods to build inclusive rigour. *Action Research*, 22(2), 135–154. <https://doi.org/10.1177/14767503221137851>
- Freeman, K., & Qin, H. (2020). The role of information and interaction processes in the adoption of agriculture inputs in Uganda. *Agronomy*, 10(2), 202. <https://doi.org/10.3390/agronomy10020202>
- Hanyani-Mlambo, B., Chipise, S., Mpeperekhi, S., & Gwenzi, P. (2021). Determinants of output market participation by smallholder farmers in Upper Gure District, Zimbabwe. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 12(2), 02. <https://doi.org/10.7176/jesd/12-2-02>
- Hlatshwayo, S., Ojo, T., & Ngidi, M. (2023). Effect of market participation on the food and nutrition security status of the rural smallholder farmers: The case of Limpopo and Mpumalanga provinces, South Africa. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1097465>
- Hlatshwayo, S., Ojo, T., Modi, A., Mabhaudhi, T., Slotow, R., & Ngidi, M. (2022). The determinants of market participation and its effect on food security of the rural smallholder farmers in Limpopo and Mpumalanga provinces, South Africa. *Agriculture*, 12(7), 1072. <https://doi.org/10.3390/agriculture12071072>
- Ikua, M., Muriithi, D., Wambua, B., & Omoke, K. (2021). Constraints and opportunities for greenhouse farming technology as an adaptation strategy to climate variability by smallholder

- farmers of Nyandarua County of Kenya. *East African Journal of Science, Technology and Innovation*, 2. <https://doi.org/10.37425/eajsti.v2i.333>
- Lestari, R., Digdowiseiso, K., & Safrina, D. (2022). Pengaruh kualitas produk, persepsi harga terhadap tingkat penjualan melalui digital marketing UMKM industri makanan dan minuman di Kecamatan Pancoran Jakarta Selatan saat pandemi COVID-19. *Journal of Syntax Literate*, 7(3).
- Lubaale, R., Ocan, J., & Adyanga, F. (2024). Exploring the root causes of low household income among smallholder farmers in Kamuli District, Busoga Region, Uganda. *East African Journal of Business and Economics*, 7(1), 198–216. <https://doi.org/10.37284/eajbe.7.1.1949>
- Makruf, I., & Barokah, A. (2023). Improving the quality of ICT-based Arabic learning assessment with online applications. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 23(11). <https://doi.org/10.33423/jhetp.v23i11.6216>
- Manzvera, J., Mutandwa, E., Katema, T., Stack, J., & Tirivanhu, D. (2023). Indigenous chicken market participation and smallholder farmers' well-being outcomes in Chiredzi and Mwenezi Districts of Zimbabwe. *Journal of Agriculture and Environment for International Development (JAEID)*, 117(1), 5–20. <https://doi.org/10.36253/jaeid-11997>
- Maponya, P. (2021). An assessment of smallholder farmer's status in the Capricorn District in Limpopo Province, South Africa. *Circular Economy and Sustainability*, 1(4), 1401–1411. <https://doi.org/10.1007/s43615-021-00049-6>
- Masykur, A. M. B., Daraba, D., & Kurniawati, L. (2024). Efektivitas Penerapan Aplikasi Citizen Relation Management Dalam Penanganan Pengaduan Masyarakat Di Kelurahan Pancoran Jakarta Selatan. *Jurnal Kajian Pemerintah: Journal of Government, Social and Politics*, 10(1), 98-110.
- Maycock, M. (2021). The potential and pitfalls of using a qualitative correspondence method to facilitate insights into life in prison during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Qualitative Methods*, 20. <https://doi.org/10.1177/16094069211047129>
- Mbukanma, I. (2022). Investigating the influence of awards on teacher's motivation towards performance: A study of selected primary schools in Delta State, Nigeria. *Journal of Educational and Social Research*, 12(6), 246. <https://doi.org/10.36941/jesr-2022-0160>
- Megerssa, G., Negash, R., Bekele, A., & Nemera, D. (2020). Smallholder market participation and its associated factors: Evidence from Ethiopian vegetable producers. *Cogent Food & Agriculture*, 6(1), 1783173. <https://doi.org/10.1080/23311932.2020.1783173>
- Mujuru, N., & Obi, A. (2020). Effects of cultivated area on smallholder farm profits and food security in rural communities of the Eastern Cape Province of South Africa. *Sustainability*, 12(8), 3272. <https://doi.org/10.3390/su12083272>
- Mwangi, V., Owuor, S., Kiteme, B., & Giger, M. (2021). Assessing smallholder farmers' participation in the wheat value chain in North-West Mt. Kenya. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 5. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2021.657744>
- Nagy, S. (2023). Participant-oriented evaluation through participatory action research: A case study of a community engagement approach. *Arts and the Market*, 14(1), 58–77. <https://doi.org/10.1108/aam-08-2021-0041>
- Najib, M., Azuz, F., Nurdiana, N., Asni, A., & Alfakihuddin, M. L. B. (2024). Feasibility analysis of Tilapia (*Oreochromis niloticus*) fish cultivation business at Fish Makmur MRS. In *International Conference of Multidisciplinary Cel: Proceeding* (Vol. 1, No. 1, pp. 197-207).
- Nwafor, C., Ogundeji, A., & van der Westhuizen, C. (2020). Adoption of ICT-based information sources and market participation among smallholder livestock farmers in South Africa. *Agriculture*, 10(2), 44. <https://doi.org/10.3390/agriculture10020044>
- Radakovic, N., O'Byrne, W., Negreiros, M., Hunter-Doniger, T., Pears, E., & Littlejohn, C. (2022). Toward transdisciplinarity: Constructing meaning where disciplines intersect, combine, and shift.

- Literacy Research: Theory, Method, and Practice*, 71(1), 398–417.
<https://doi.org/10.1177/23813377221113515>
- Sekele, L., Mokhaukhau, J., Cholo, M., & Mayekiso, A. (2020). A binary logistic analysis on factors affecting the participation of smallholder farmers in the market of indigenous chickens (ICs). *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 58(4), 415–422.
<https://doi.org/10.17306/j.jard.2020.01340>
- Simanjuntak, T., Yanuartha, R., Sukmi, S., & Hergianasari, P. (2023). Penta-helix collaboration model in community development (batik making in Sangiran). *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 10(10), 120. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v10i10.5103>
- Sosiawati, E. S. H., Alfakihuddin, M. L. B., Asni, A., & Jayaputra, T. (2023). Pelatihan Budi Daya Ikan Air Tawar pada Masyarakat Guna Mendukung Program Kampung Keren Kota Kediri. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 585.
- Yawar, R., & Asif, Z. (2022). Capacity building using digital technology for occupational therapists and caregivers in Pakistan: A participatory action research approach. *International Journal of Telerehabilitation*, 14(2). <https://doi.org/10.5195/ijt.2022.6509>